

**SISTEM E-INVENTORY MENGGUNAKAN
BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC .NET**

***E-INVENTORY SYSTEM USING
THE PROGRAMMING LANGUAGE VISUAL BASIC .NET***

Muhardi

STMIK Hang Tuah Pekanbaru
muhardi.yudie@gmail.com

ABSTRACT

Universal Computer is a business entity in Pekanbaru engaged in the assembly and sale of computers and equipment that do not have a system that integrates well between sales, purchases, and inventory. The recording process is still manual by using the ledger so that the resulting data is less effective and efficient. In addition, the Universal Computer Shop has a weakness in reporting sales, purchases, and inventory that the level of accuracy is still lacking. Entities such as Universal Computer Store will be very good if they have a good information system so that the management of sales, purchases, and inventory in the business will be better. This information system is based on desktop using visual basic programming language .Net and SQL Server 2008 database and information system design that used is Data Flow Diagram (DFD) and ER diagram for business process to be designed. Information systems are provided for Universal Computer Stores to provide convenience to system users, especially employees, suppliers, customers, inventory, goods, and sales, purchasing, sales, inventory, employees, suppliers and customers. It can be concluded that this application is able to assist the Universal Computer Shop in handling the problem of recording purchases, sales, management, inventory, employees, suppliers, customers making reports on purchases, sales, inventory, employees, suppliers, and customers.

Keywords: *Purchase, Sales, Inventory, Visual Basic. Net, SQL Server 2008*

ABSTRAK

Universal Komputer adalah suatu badan usaha di Pekanbaru yang bergerak di bidang usaha perakitan dan penjualan komputer serta perlengkapannya yang belum memiliki sistem yang terintegrasi dengan baik antara penjualan, pembelian, dan persediaan barang. Proses pencatatan masih bersifat manual dengan menggunakan buku besar sehingga data yang dihasilkan kurang efektif dan efisien. Selain itu, Toko Universal Komputer memiliki kelemahan dalam melakukan laporan penjualan, pembelian, dan persediaan yang tingkat ketepatannya masih kurang. Badan usaha seperti Toko Universal Komputer akan sangat baik sekali jika memiliki sistem informasi yang bagus sehingga manajemen penjualan, pembelian, dan persediaan barang di bidang usaha tersebut akan lebih baik. Sistem informasi ini dibuat berbasis dekstop dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net dan database SQL Server 2008 serta perancangan sistem informasi yang digunakan yaitu Data Flow Diagram (DFD) dan ER diagram untuk proses bisnis yang akan dirancang. Sistem informasi disediakan bagi Toko Universal Komputer untuk memberikan kemudahan pada pengguna sistem khususnya bagian pegawai, pemasok, pelanggan, persediaan barang, pembelian barang, dan penjualan barang, pembuatan laporan pembelian, penjualan, persediaan, pegawai, pemasok, dan pelanggan. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini mampu membantu pihak Toko Universal Komputer dalam menangani masalah pencatatan pembelian, penjualan, pengelolaan, persediaan barang, pegawai, pemasok, pelanggan pembuatan laporan pembelian, penjualan, persediaan, pegawai, pemasok, dan pelanggan

Kata Kunci : *Pembelian, Penjualan, Persediaan, Visual Basic. Net, SQL Server 2008*

PENDAHULUAN

Inventory barang merupakan permasalahan operasional yang sering dihadapi oleh toko. Persediaan merupakan sejumlah barang yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari pelanggan. Dalam perusahaan perdagangan pada dasarnya hanya ada satu golongan inventori (persediaan), yang mempunyai sifat perputaran yang sama yaitu yang disebut “Merchandise Inventory” (persediaan barang dagangan). Inventori bisa berupa jumlah barang yang diletakkan di etalase toko atau bisa berupa jumlah barang yang disimpan digudang. Perancangan sistem inventori berguna untuk mengontrol persediaan barang pada gudang (Agusvianto, 2017) dan toko buku (Fallis, 2013).

Perancangan sistem inventori sudah banyak digunakan dalam suatu organisasi seperti perusahaan, toko, perpustakaan, universitas dan lainnya. Adapun bentuk dari sistem inventori ada yang berupa aplikasi desktop (Wisky, 2017), web (Sari dan Nuari, 2017; Heryanto, dkk., 2014) maupun mobile phone dalam mempermudah mengawasi alur keluar masuknya barang pada perusahaannya. Hal ini membuat sistem inventori merupakan hal yang sangat penting bagi setiap organisasi (Indah, 2013).

Universal komputer adalah suatu badan usaha di Pekanbaru yang beralamat di Jalan H. Imam Munandar no 43D, Tangkerang Timur, Tenayan Raya, Kota Pekanbaru, yang bergerak di bidang usaha perakitan dan penjualan komputer serta perlengkapannya. Bisnis utama mereka adalah perakitan komputer dan penjualan laptop, kemudian memasarkan produk jadi ke pasaran Pekanbaru.

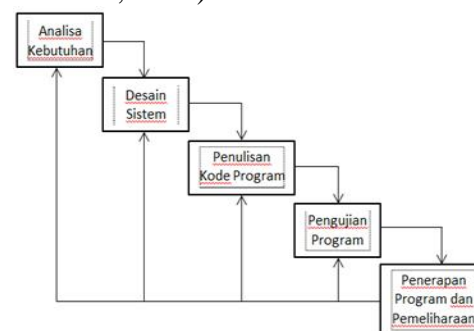
Saat ini proses penjualan, pembelian, dan persediaan barang di Universal Komputer masih dilakukan

secara manual seperti mengetahui data stok barang serta pembuatan laporannya masih dengan cara penulisan di buku besar adapun alat bantu yang digunakan dalam proses pencatatan yaitu dengan menggunakan Microsoft Excel, sehingga proses pencatatan kurang efektif dan efisien dari segi waktunya. Dengan menggunakan sistem yang berjalan saat ini dibutuhkan banyak waktu untuk proses pencarian barang karena banyaknya jumlah barang, kemudian masalah yang terjadi yaitu adanya redundansi data serta buku catatan persediaan barang rusak atau hilang dan informasi yang dibutuhkan oleh Universal Komputer tidak akurat karena sistem yang berjalan saat ini akan menghambat proses pembuatan laporan.

Bedasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap inventory barang pada Universal Komputer tersebut, agar penyajian informasi yang cepat tepat dan akurat serta mempermudah dalam pengelolaan data barang pada Universal Komputer.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode waterfall. Secara garis besar metode waterfall mempunyai langkah-langkah sebagai berikut: Analisa, Desain, Penulisan, Pengujian dan Penerapan serta Pemeliharaan (Haryanti & Irianto, 2011, Sutrabri, 2012).



Gambar 1. Waterfall Model (Haryanti & Irianto, 2011)

Tahapan Metode Waterfall :

1. Analisa Kebutuhan. Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem di dalam Universal Komputer. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh Universal Komputer tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement di dalam Universal Komputer atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman(Kadir, 2014).
2. Desain Sistem. Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada di dalam Universal Komputer dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti unified modeling language (UML), diagram hubungan entitas (entity relationship diagram) serta struktur dan bahasan data(Rosa dan Salahuddin, 2011)
3. Penulisan Kode Program
Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan kebutuhan yang diminta oleh Universal Komputer. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam

mengerjakan suatu sistem. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat untuk Universal Komputer tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki(Rosa dan Salahuddin, 2015).

4. Pengujian Program. Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem untuk Universal Komputer yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.
5. Penerapan Program dan Pemeliharaan. Perangkat lunak yang sudah diterapkan pada Universal Komputer pasti akan mengalami perubahan. Review dapat dilaksanakan kira-kira setelah enam bulan berjalan. Tujuannya adalah untuk menyakinkan apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan tujuan semula dan apakah masih ada perbaikan atau penyempurnaan yang harus dilakukan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru), atau karena Universal Komputer membutuhkan perkembangan fungsional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Utama

Tahap ini merupakan kegiatan pembuatan sistem atau aplikasi dengan menggunakan bantuan perangkat lunak maupun perangkat keras sesuai dengan analisis dan perancangan untuk

menghasilkan suatu sistem yang bekerja.

Antarmuka Form Login

Untuk mengakses menu-menu yang ada pada aplikasi ini, Super Admin dan Operator harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah ditentukan terlebih dahulu.



Gambar 2. Antarmuka frmLogin

Antarmuka Form Menu Utama Super Admin

Setelah login, maka akan diarahkan ke halaman menu utama, dimana jika *login* sebagai Super Admin, maka tampil halaman *home* khusus Super Admin, yang terdapat menu File, Master, Transaksi, dan laporan.



Gambar 3. Antarmuka frmMenuUtama Super Admin

Antarmuka Form Menu Utama Operator

Setelah *login*, maka akan diarahkan ke halaman menu utama, dimana jika *login* sebagai Operator, maka tampil halaman menu utama khusus operator, yang terdapat *menu* seperti halaman *home login*, perbedaannya hanya tidak ada *menu* Laporan dan

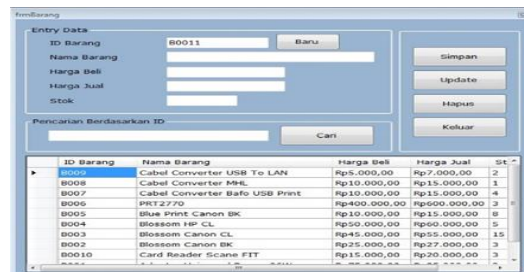
operator juga tidak bisa mengolah admin.



Gambar 4. Antarmuka frmMenuUtama Operator

Antarmuka Form Barang

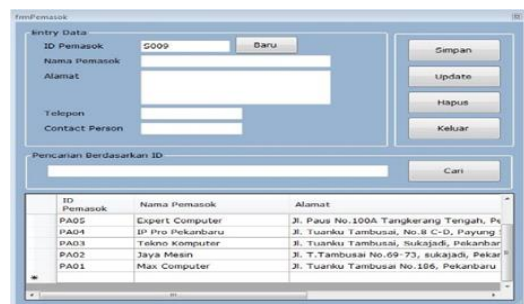
Ketika memilih *menu* Barang, maka akan tampak tabel yang menampilkan isi data dari Tbarang. Pengguna dapat menambah data dengan menekan tombol Tambah Data, atau mengubah dan menghapus data dengan menekan tombol yang terdapat pada frmBarang.



Gambar 5. Antarmuka frmBarang

Antarmuka Form Pemasok

Pengguna dapat menambah data dengan menekan tombol Tambah Data, atau mengubah dan menghapus data dengan menekan tombol yang terdapat pada frmPemasok.



Gambar 6. Antarmuka Form Pemasok

Antarmuka Pelanggan

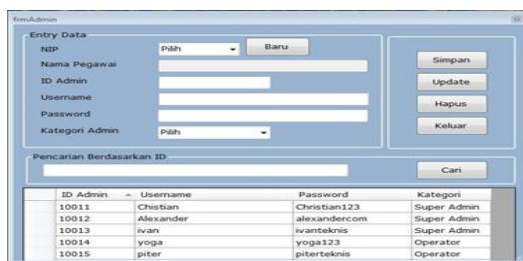
Ketika memilih *menu* Pelanggan, maka akan tampak tabel yang menampilkan isi data dari Tpelanggan. Pengguna dapat menambah data dengan menekan tombol Tambah Data, atau mengubah dan menghapus data dengan menekan tombol yang terdapat pada frmPelanggan.



Gambar 7. Antarmuka frmPelanggan

Antarmuka Admin

Ketika memilih *menu* Admin, maka akan tampak tabel yang menampilkan isi data dari Tadmin. Pengguna dapat menambah data dengan menekan tombol Tambah Data, atau mengubah dan menghapus data dengan menekan tombol yang terdapat pada frmAdmin.



Gambar 8. Antarmuka frmAdmin

Antarmuka Pemesanan

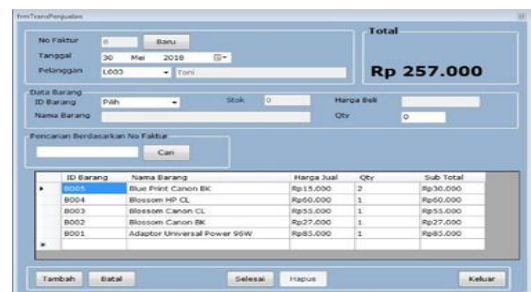
Ketika memilih *menu* Pemesanan, maka akan tampak tabel yang menampilkan isi data dari Tpemesanan. Pengguna dapat menambah data dengan menekan tombol Tambah Data, atau membatalkan dan menghapus data dengan menekan tombol yang terdapat pada frmTransPemesanan.



Gambar 9. Antarmuka frmPemesanan

Antarmuka Penjualan

Ketika memilih *menu* Penjualan, maka akan tampak tabel yang menampilkan isi data dari Tpenjualan. Pengguna dapat menambah data dengan menekan tombol Tambah Data, atau membatalkan dan menghapus data dengan menekan tombol yang terdapat pada frmTransPenjualan.



Gambar 10. Antarmuka frmpenjualan

Antarmuka Laporan Transaksi Pembelian

Setelah menekan tombol Laporan Transaksi Pembelian pada *menu* Laporan, maka akan diarahkan ke halaman Laporan Pembelian.



Gambar 11. Antarmuka Laporan Data Pembelian

Antarmuka Laporan Transaksi Penjualan

Setelah menekan tombol Laporan Penjualan pada *menu* Laporan, maka akan diarahkan ke halaman Laporan Penjualan.

No Faktur	Tanggal	ID Pelanggan	Nama Pelanggan	ID Barang	Nama Barang	Harga Jual	Qty	Sub Total
1	2018-06-03	L001	Guindu Tendra	B001	Adaptor Universal Power 96W	Rp85,000	4	Rp340,000
				B003	Blossom Canon CL	Rp55,000	4	Rp220,000
Total								28,000.00

No Faktur	Tanggal	ID Pelanggan	Nama Pelanggan	ID Barang	Nama Barang	Harga Jual	Qty	Sub Total
2	2018-06-03	L002	Bu& Ardianayah	B002	Blossom Canon BK	Rp27,000	5	Rp135,000
				B003	Blossom Canon CL	Rp55,000	2	Rp110,000
Total								27,000.00

Gambar 12. Antarmuka Laporan Data Penjualan

Antarmuka Laporan Barang Keluar Masuk

Setelah menekan tombol Laporan Barang pada *menu* Laporan, maka akan diarahkan ke halaman Laporan Barang keluar masuk.

ID Barang	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Stok	Keluar	Masuk
B001	Adaptor Universal Power 96W	Rp75,000	Rp85,000	7	13	49
B002	Card Reader Sigma FF1	Rp15,000	Rp20,000	3	10	0
B002	Blossom Canon BK	Rp25,000	Rp27,000	5	7	69
B003	Blossom Canon CL	Rp45,000	Rp55,000	17	14	70
B004	Blossom HP CL	Rp50,000	Rp60,000	9	4	100
B005	Blue Ink Canon BK	Rp10,000	Rp15,000	11	2	0
B006	PR2770	#####	#####	3	0	0
B007	Cable Converter Balo USB	Rp10,000	Rp15,000	4	0	0
B008	Cable Converter HSL	Rp10,000	Rp15,000	1	0	0
B009	Cable Converter USB To L	Rp5,000	Rp7,000	2	0	0

Gambar 13. Antarmuka Laporan Barang Keluar Masuk

Antarmuka Laporan Pemasok

Setelah menekan tombol Laporan Pemasok pada *menu* Laporan, maka akan diarahkan ke halaman Laporan Pemasok.

ID Pemasok	Nama Pemasok	Alamat	Telp	Contact Person
P001	Ita Computer	Jl. Lantia Kallitang No. 100, Pekanbaru	0811 728711	Erizal
P002	Jaya Mera	Jl. Tirtowidya No. 172, Pekanbaru	0811 80501	Uwa
P003	Ita Computer	Jl. Lantia Kallitang, Pekanbaru	0811 728711	Mira
P004	SP Info Pekanbaru	Jl. Tirtowidya, Tel. C.C. Pemasok, Pekanbaru	0811 728711	Juna
P005	Eyani Computer	Jl. Panca Suda, Pekanbaru, Pekanbaru	0811 881102	Zaidi
P006	CV. Hubed Soka Wijaya	Jl. Suc. Mubandj	0811 881102	Aucera
P007	CV. May Tera	Jl. Tereana, Pekanbaru	0811 881102	Chelva
P008	CV. Day Sasa	Jl. Puncak Bukit No. 1, Pekanbaru	0811 881102	Janiyah

Gambar 14. Antarmuka Laporan Data Pemasok

Antarmuka Laporan Pelanggan

Setelah menekan tombol Laporan Pelanggan pada *menu* Laporan, maka akan diarahkan ke halaman Laporan Pelanggan.

ID Pel	Nama Pelanggan	Alamat	Telp	Contact Person
L001	Ita Computer	Jl. Tirtowidya No. 172, Pekanbaru	0811 728711	Erizal
L002	Bu& Ardianayah	Jl. Puncak Bukit No. 1, Pekanbaru	0811 881102	Uwa
L003	Toni	Jl. Durian, Tadirejo, Pekanbaru	08135044416	Toni Jangung
L004	Zain-dani	Jl. Imam Muzandhar, Tangkawang Labuh, Pekanbaru	08124917800	Ajam
L005	Yani Hidayati	Jl. Rantau Hewan, Lantia Kallitang, Pekanbaru	08127007817	Yani
L006	Nisa	Jl. Marjansari, Tangkawang Selatan, Pekanbaru	08579024333	Nisa

Gambar 15. Antarmuka Laporan Data Pelanggan

PENUTUP Simpuln

1. Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang pada Universal Komputer berbasis *Visual Basic .Net* ini tidak menggunakan kertas lagi sebagai bahan penginputan data barang atau faktur transaksi pembelian, faktur transaksi penjualan dan Laporan keluar masuk barang. Sehingga kegiatan memasukkan atau memperbaharui data serta pertukaran informasi menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Sistem Informasi Pengolahan Persediaan Data Barang pada Universal Komputer berbasis *Visual Basic .Net* ini memudahkan user dalam mencari data barang dengan menggunakan fitur pencarian pada aplikasi.
3. Sistem Informasi Pengolahan Persediaan Data Barang pada Universal Komputer berbasis *Visual Basic .Net* ini memudahkan proses pengolahan data barang, sehingga menghasilkan laporan yang akurat.

SARAN

1. Sistem Informasi Pengolahan Persediaan Data Barang pada Universal Komputer juga dibuat dalam bentuk aplikasi smartphone

yang bisa digunakan dimana saja dan kapan saja.

2. Melakukan *maintenance* terhadap sistem secara berkala agar dapat menghindari terjadi kesalahan-kesalahan pada sistem dikemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusvianto, H. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT. Alaisys Sidoarjo. *Journal Information Engineering and Educational Technology*, 1(1), 40-46.
- Fallis, A. (2013). Sistem Informasi Pengolahan Data Inventory Pada Toko Buku Studi Cv. Aneka Ilmu Semarang. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
<https://doi.org/10.1017/Cbo9781107415324.004>
- Haryanti, S., & Irianto, T. (2011). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus. *Journal Speed*, 3(1), 8–14.
<https://doi.org/10.3112/Speed.V3i1.889>
- Sari, O. A & Nuari, E. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode FAST(Framework For The Applications). *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*, 13(2), 261-266.
- Heryanto, A., Fuad, H., Dananggi, D., Stmik, D., Sarana, B., Stmik, M., & Sarana, B. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus Di PT . *Infinetworks Global Jakarta*, 4(2), 2–5.
- Hidayatullah, P. (2014). Visual Basic .Net (1st Ed.). Bandung: Informatika Bandung.
- Indah, I. N. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sehat Jaya Elektronik Pacitan. *Indonesian Journal On Computer Science*, 10(Sistem Informasi), 124–128.
<https://doi.org/10.3112/Speed.V12i1.1147>
- Kadir, A. (2014). Pengenalan Sistem Informasi. (H. Dewi, Ed.). Yogyakarta: Cv Andi Offset.
- Rosa, & Shalahuddin. (2011). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Modula.
- Rosa, & Shalahuddin. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika Bandung.
- Sutabri, T. (2012). Analisis Sistem Informasi. (C. Putri, Ed.). Yogyakarta: Cv Andi Offset.
- Wisky, I. A. (2017). Penerapan Aplikasi Sistem Inventory Pada Toko Buku Permata Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic . Net Dan Database Mysql, 7(2), 231–247.